* Dependiendo del software instalado o del proveedor de servicio o del país, algunas de las descripciones de esta guía pueden no coincidir exactamente con su teléfono.
* Dependiendo del país, el teléfono y los accesorios se pueden ver distintos de las ilustraciones contenidas en esta guía.

SAMSUNG ELECTRONICS

Sitio Web mundial
http://www.samsungmobile.com

Printed in Korea
Code No.:GH68-13918A
Spanish(LTN). 02/2007. Rev. 1.1

SGH-E496
Guía del usuario

Lea este manual antes de hacer funcionar su teléfono y consérvelo para futuras consultas.

Precauciones importantes de seguridad

☑ No cumplir las siguientes precauciones puede ser peligroso o ilegal.

Información de derechos de autor

- Bluetooth® es una marca registrada en todo el mundo de Bluetooth SIG, Inc.
- Java™ es una marca comercial o una marca registrada de Sun Microsystems, Inc.

Siempre conduzca con precaución

No utilice un teléfono manual mientras conduzca. Primero, detenga el vehículo.

Apague el teléfono cuando cargue combustible.

No use el teléfono en un punto de carga de combustible (estación de servicio) o cerca de combustibles o químicos.

Apáguelo en una aeronave

Los teléfonos móviles pueden provocar interferencia. Usarlo en una aeronave es ilegal y peligroso.

Apague el teléfono cerca de cualquier equipo médico.

Los hospitales o centros de salud pueden utilizar equipos que sean sensibles a la energía externa de radio frecuencia. Siga todas las normas o reglas vigentes.

Interferencia

Todos los teléfonos inalámbricos pueden sufrir interferencias, lo que puede afectar a su rendimiento.

Preste atención a las normas especiales

Cumpla cualquier norma especial vigente en todas las áreas y siempre apague el teléfono donde esté prohibido usarlo o cuando pueda causar interferencia o peligro.

Resistencia al agua

El teléfono no es resistente al agua. Manténgalo seco.

Uso sensato

Úselo sólo en la posición normal (junto al oído). Evite el contacto innecesario con la antena cuando el teléfono esté encendido.

Llamadas de emergencia

Ingrese el número de emergencia para su ubicación actual, luego presione .

Mantenga el teléfono fuera del alcance de niños pequeños

Mantenga el teléfono y todas sus piezas, incluso los accesorios, fuera del alcance de los niños pequeños.

Accesorios y baterías

Utilice sólo baterías y accesorios aprobados por Samsung, tales como auriculares y cables de datos para PC. El uso de accesorios no autorizados puede dañarlo a usted y al teléfono y puede ser peligroso.

- El teléfono puede explotar si reemplaza la batería con una de un tipo incorrecto.
- Deseche las baterías usadas de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Escuchar prolongadamente un auricular a un nivel alto de volumen puede dañar su audición.

Servicio calificado

Sólo personal de servicio calificado puede reparar su teléfono.

Para obtener información de seguridad más detallada, consulte “Información de salud y seguridad” en la página 34.

Acerca de esta guía

Esta Guía del usuario le proporciona información resumida acerca del uso del teléfono.

En esta guía, aparecen los siguientes iconos de instrucciones:

☑	Indica que debe prestar atención especial a la información de seguridad o de las funciones del teléfono que siguen.
→	Indica que debe presionar las teclas de navegación para desplazarse a la opción especificada y luego seleccionarla.
[ ]	Indica una tecla del teléfono. Por ejemplo, [↷]
< >	Indica una tecla programable, cuya función aparece en la pantalla del teléfono. Por ejemplo, <**Menú**>

- **Cámara y videocámara**
  Use el módulo de la cámara del teléfono para tomar una foto o grabar un video.

Funciones especiales del teléfono

- **Reproductor de música**
  Reproduzca archivos de música en su teléfono.

- **Java**
  Disfrute los juegos incorporados basados en Java™ y descargue otros nuevos.

- **Modo Fuera de línea**
  Active el teléfono a Modo Fuera de línea para utilizar sus funciones no inalámbricas en un avión.

- **Bluetooth**
  Transfiera archivos multimedia y datos personales y conéctese con otros dispositivos por medio de la tecnología inalámbrica Bluetooth gratuita.

- **Navegador Web**
  Acceda a la Web inalámbrica para obtener información actualizada y una amplia variedad de contenido multimedia.

- **Servicio de mensajes multimedia (MMS)**
  Envíe y reciba mensajes MMS con una combinación de texto, imágenes, video y audio.

- **Tarjeta de presentación**
  Cree tarjetas de presentación con su número y perfil. Cuando se presente a otros, utilice esta práctica tarjeta de visita electrónica.

- **Alarma**
  Utilice su teléfono como alarma para despertarse en la mañana o para recibir notificación de un evento.

- **Gabadora de voz**
  Grabe notas o sonidos.

- **Organizador**
  Haga un seguimiento de su planificación diaria, semanal y mensual.

Contenido

Desembalaje **6**

Asegúrese de contar con cada artículo

Inicio **6**

Primeros pasos para usar el teléfono

Armar y cargar el teléfono 6
Encender o apagar..... 7
Disposición del teléfono 7
Teclas e iconos 8
Acceder a las funciones del menú..... 11
Ingresar texto 11
Personalizar el teléfono..... 13

Vaya más allá del teléfono **15**

Comience con las funciones de llamada, la cámara, el reproductor de música, el navegador Web y otras funciones especiales

Realizar o contestar llamadas 15
Usar la cámara..... 16
Reproducir música 17
Navegar por la Web 18
Usar la agenda..... 19
Enviar mensajes..... 20
Ver mensajes..... 21
Usar Bluetooth 21
Reemplazar la cubierta..... 23

Funciones de menú **24**

Todas las funciones de menú enumeradas

Información de salud y seguridad **34**

Descripción general de las funciones del menú

Para acceder al modo Menú, presione <**Menú**> en el modo Inactivo.

1 Registro llamadas

1 Llamadas recientes
2 Llamadas perdidas
3 Llamadas realizadas
4 Llamadas recibidas
5 Eliminar todo
6 Duración de llamada
7 Coste de llamada[1]

2 Agenda Telefónica

1 Lista de contactos
2 Añadir nuevo contacto
3 Grupo
4 Marcación rápida
5 Mi tarjeta de presentación
6 Número propio
7 Gestión
8 Número de servicio[1]

3 Aplicaciones

1 Reproductor de música
2 Grabadora de voz
3 Mundo JAVA
4 Hora mundial
5 Alarma
6 Calculadora
7 Convertidor
8 Temporizador
9 Cronómetro
10 Memorándum
11 SIM-AT[1]

4 Navegador[2]

1 Inicio
2 Ir a URL
3 Favoritos
4 Guardar páginas
5 Historial
6 Borra caché
7 Ajustes de navegador

5 Mensajes

1 Crear mensaje
2 Mis mensajes
3 Plantillas
4 Eliminar todo
5 Ajustes
6 Mensajes de emergencia
7 Estado de memoria

6 Mis archivos

1 Imágenes
2 Vídeos
3 Música
4 Sonidos
5 Otros archivos
6 Tarjeta de memoria[3]
7 Estado de memoria

7 Organizador

8 Cámara

9 Ajustes

1 Fecha y hora
2 Ajustes de teléfono
3 Ajustes de pantalla
4 Ajustes de sonido
5 Servicios de red
6 Bluetooth
7 Seguridad
8 Configuración de conexión
9 Restablecer ajustes

1. Disponible sólo si lo admite la tarjeta SIM.
2. El nombre del navegador puede variar dependiendo de su proveedor de servicio.
3. Disponible sólo si se inserta una tarjeta de memoria en el teléfono.

Desembalaje

Asegúrese de contar con cada artículo

- Teléfono
- Adaptador de viaje
- Bateria
- Cubiertas adicionales y Bateria
- Guía del usuario

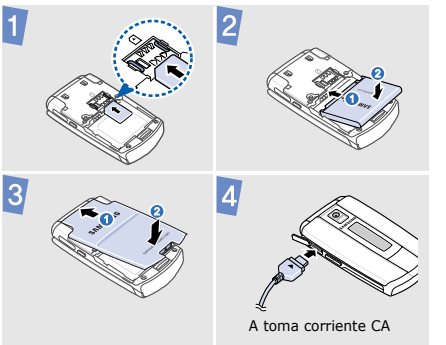
Puede obtener diversos accesorios en su distribuidor local de Samsung.

Es posible que los artículos que vienen con el teléfono y los accesorios disponibles en el distribuidor Samsung no sean los mismos, según el país o proveedor de servicio.

Inicio

Primeros pasos para usar el teléfono

Armar y cargar el teléfono



Extracción de la cubierta de la batería

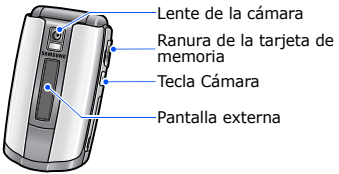
Encender o apagar

Encender	1. Abra el teléfono. 2. Mantenga presionado [ ]. 3. Si es necesario, ingrese el PIN y presione <**OK**>.
Apagar	1. Abra el teléfono. 2. Mantenga presionado [ ].

Disposición del teléfono

Con el teléfono abierto

Con el teléfono cerrado



Teclas e iconos

Teclas

	Ejecuta la función que aparece en la línea inferior de la pantalla del teléfono.
	En el modo Inactivo, accede directamente a los menús favoritos. En el modo Menú, se desplaza a través de las opciones del menú.
	En el modo Inactivo, inicia el navegador Web. En el modo Menú, selecciona la opción resaltada del menú o confirma la entrada.
	En el modo Inactivo, accede al menú **Mis mensajes**.
	En el modo Inactivo, accede al menú **Reproductor de música**.
	Realiza o contesta una llamada. En el modo Inactivo, recupera los últimos números marcados, perdidos o recibidos.

	Elimina caracteres de la pantalla o elementos en una aplicación.
	Manténgala presionada para encender o apagar el teléfono. Finaliza una llamada. En el modo Menú, cancela el ingreso y vuelve al modo Inactivo.
	Ingresa números, letras y algunos caracteres especiales.
	Ingresa caracteres especiales o realiza funciones especiales.
	Ajusta el volumen del teléfono.
	En modo Inactivo, mantenga presionada la tecla para activar la cámara. En el modo Cámara, toma una foto y graba un video.

Iconos

Pueden aparecer los siguientes iconos en la línea superior de la pantalla para indicar el estado del teléfono: Los iconos que aparecen en la pantalla pueden variar, dependiendo del país o del proveedor de servicio.

	Intensidad de la señal
	Red GPRS (2.5G)
	Red EDGE
	Llamada en curso

	Fuera del área de servicio o modo Fuera de línea; no puede realizar ni recibir llamadas
	Función de mensajes de emergencia activa
	Red de roaming
	Función de desvío de llamadas activa
	Zona de inicio, si está registrado para el servicio correspondiente.
	Zona de oficina, si está registrado para el servicio correspondiente.
	Timbre de llamada definido en vibrar
	Modo silencio (Silencio)

	Modo silencio (Vibración)
	Ajustar el modo susurro durante una llamada
	Auricular o kit de manos libres para vehículo Bluetooth conectado
	Bluetooth activo
	Nuevo mensaje
	Nuevo correo de voz
	Tarjeta de memoria insertada
	Alarma definida
	Nivel de carga de la batería

Acceder a las funciones del menú

Selección de una opción	1. Presione la tecla programable que desea. 2. Presione las teclas de Navegación para moverse a la próxima opción o a la anterior. 3. Presione <**Seleccionar**> o [OK/] para confirmar la función que aparece o la opción que está resaltada. 4. Presione <**Atrás**> para moverse un nivel hacia arriba. Presione [ ] para volver al modo Inactivo.
Uso de números del menú	Presione la tecla numérica que corresponda a la opción que desea.

Ingresar texto

Cambiar el modo de entrada de texto	• Mantenga presionada [*] para cambiar entre los modos T9 (T9Ab) y ABC (Abc). • Presione [*] para cambiar entre minúsculas y mayúsculas o para cambiar al modo Números (123). • Mantenga presionada [#] para cambiar al modo Símbolos.
Modo ABC	Para ingresar una palabra: Presione la tecla correspondiente hasta que aparezca el carácter que desea en la pantalla.

Modo T9	Para ingresar una palabra: 1. Presione las teclas [**2**] a [**9**] para empezar a ingresar una palabra. 2. Ingrese la palabra completa antes de editar o borrar caracteres. 3. Cuando la palabra aparezca correctamente, presione [#] para insertar un espacio. De lo contrario, presione [**0**] para ver otras opciones de palabras.
Modo Números	Presione las teclas que corresponden a los dígitos que desea.
Modo Símbolos	Presione la tecla numérica correspondiente para seleccionar un símbolo.
Otras operaciones	• Presione [**1**] para ingresar marcas de puntuación o caracteres especiales. • Presione [#] para insertar un espacio. • Presione las teclas de Navegación para mover el cursor. • Presione [**C**] para borrar los caracteres uno a uno. • Mantenga presionada [**C**] para borrar toda la pantalla.

Personalizar el teléfono

Idioma de la pantalla

1. En el modo Inactivo, presione <**Menú**> y seleccione **Ajustes** → **Ajustes de teléfono** → **Idioma**.
2. Seleccione un idioma.

Melodía del timbre

1. En el modo Inactivo, presione <**Menú**> y seleccione **Ajustes** → **Ajustes de sonido** → **Llamada entrante** → **Tono del timbre**.
2. Seleccione una categoría de tono de timbre.
3. Seleccione un tono de timbre.
4. Presione <**Guardar**>.

Volumen de tono de teclas

En el modo Inactivo, presione [▲/▼] para ajustar el volumen del tono de las teclas.

Fondo de pantalla del modo Inactivo

1. En el modo Inactivo, presione <**Menú**> y seleccione **Ajustes** → **Ajustes de pantalla** → **Fondo** → **Pantalla interior**.
2. Seleccione una categoría de imagen o video.
3. Seleccione una imagen o un videoclip.
4. Presione <**Seleccionar**>.
5. Presione <**Guardar**>.

Color de tema de modo Menú

1. En el modo Inactivo, presione <**Menú**> y seleccione **Ajustes** → **Ajustes pantalla** → **Color de Menú**.
2. Seleccione un patrón de color.

Accesos directos del menú

1. En el modo Inactivo, presione <**Menú**> y seleccione **Ajustes** → **Ajustes de teléfono** → **Accesos directos**.
2. Seleccione una tecla.
3. Seleccione el menú que desea asignar a la tecla.

Modo Silencio

Puede cambiar el teléfono al modo Silencio para evitar molestar a otras personas. En el modo Inactivo, mantenga presionada [#].

Bloqueo del teléfono

1. En el modo Inactivo, presione <**Menú**> y seleccione **Ajustes** → **Seguridad** → **Cambiar contraseña**.
2. Ingrese la contraseña predeterminada, **00000000** y presione <**OK**>.
3. Ingrese una contraseña nueva de cuatro a ocho dígitos y presione <**OK**>.
4. Vuelva a ingresar la contraseña nueva y presione <**OK**>.
5. Seleccione **Bloqueo teléfono**.
6. Seleccione **Activar**.
7. Ingrese la contraseña y presione <**OK**>.

Vaya más allá del teléfono

Comience con las funciones de llamada, la cámara, el reproductor de música, el navegador Web y otras funciones especiales

Realizar o contestar llamadas

Realizar una llamada

1. En el modo Inactivo, ingrese un código de área y número de teléfono.
2. Presione [ ].
   Presione [▲/▼] para ajustar el volumen.
3. Presione [ ] para finalizar la llamada.

Contestar una llamada

1. Cuando el teléfono suene, presione [ ].
2. Presione [ ] para finalizar la llamada.

Usar la función Altavoz

Durante una llamada, presione [OK/] y luego <**Sí**> para activar el altavoz.
Presione nuevamente [OK/] para volver al auricular.

Realizar una llamada multi-conferencia

1. Durante una llamada, llame a un segundo participante. La primera llamada se coloca automáticamente en espera.
2. Presione <**Opciones**> y seleccione **Conectar**.
3. Repita el paso 1 y 2 para agregar más participantes.

4. Durante una llamada multiconferencia:
   - Presione <**Opciones**> y seleccione **Seleccione una** → **Privado** para conseguir una conversación privada con un participante.
   - Presione <**Opciones**> y seleccione **Seleccione una** → **Quitar** para eliminar a un participante.
5. Presione [ ] para finalizar la llamada multiconferencia.

Usar la cámara

Tomar una foto

1. Abra el teléfono.
2. En modo Inactivo, mantenga presionada la tecla [ ] para activar la cámara.
3. Apunte el lente hacia el objetivo y haga cualquier ajuste que desee.
4. Presione [OK/] [ ]para tomar la foto. La foto se guarda automáticamente.
5. Presione <**V.prev.**> para tomar otra foto.

Ver una foto

1. En el modo Inactivo, presione <**Menú**> y seleccione **Mis archivos** → **Imágenes** → **Mis fotos**.
2. Seleccione la foto que desea.

Grabar un video

1. En modo Inactivo, mantenga presionada la tecla [📷] para activar la cámara.
2. Presione la tecla [**1**] para cambiar al modo Grabar.
3. Presione [OK/ℹ] [📷]para empezar a grabar.
4. Presione [OK/ℹ] o <⌐> [📷]para detener la grabación. El video se guarda automáticamente.
5. Presione <**V.prev.**>

Ver un video

1. En el modo Inactivo, presione <**Menú**> y seleccione **Mis archivos** → **Vídeos** → **Mis videoclips**.
2. Seleccione el estilo que desea.

Reproducir música

Copiar archivos de música en el teléfono

Utilice estos métodos:

- Descargar desde la Web inalámbrica
- Descargar desde un equipo utilizando PC Studio de Samsung opcional. Consulte la Guía del usuario de PC Studio de Samsung
- Recibir vía Bluetooth

- Copiar a una tarjeta de memoria e insertarla en el teléfono

☑ Soporta archivos MP3 de hasta 192kbps

Crear una lista de reproducción

1. En el modo Inactivo, presione [MP3].
2. Presione <**Opciones**> y seleccione **Añadir música desde** → una ubicación de memoria.
3. Presione [OK/] para seleccionar los archivos que desea y presione <**Añadir**>.
4. Para volver a la pantalla del reproductor de música, presione <**Atrás**>.

Reproducir archivos de música

1. En la pantalla del reproductor de música, presione [OK/].
2. Durante la reproducción, use las siguientes teclas:
   - OK/ : pone en pausa o reanuda la reproducción.
   - Izquierda: vuelve al archivo anterior.
   - Derecha: Avanza al siguiente archivo.
   - ▲/▼: ajusta el volumen.
   - Presione [Abajo] para detener la reproducción.

Navegar por la Web

Iniciar el navegador Web

En el modo Inactivo, presione [OK/]. Se abre la página de inicio del proveedor de servicio.

Navegar por la Web

- Para desplazarse por los elementos del navegador, presione [Arriba] o [Abajo].
- Para seleccionar un elemento, presione [OK/i].
- Para volver a la página anterior, presione <**Atrás**>.
- Para acceder a las opciones del navegador, presione <**Opciones**>.

Usar la agenda

Añadir un contacto

1. En el modo Inactivo, ingrese un número telefónico y presione <**Opciones**>.
2. Seleccione **Guardar contacto** → una ubicación de memoria → **Nuevo**.
3. Para **Teléfono**, seleccione un tipo de número.
4. Especifique la información de contacto.
5. Presione <**Guardar**> para guardar el contacto.

Buscar un contacto

1. En el modo Inactivo, presione <**Contactos**>.
2. Ingrese las primeras letras del nombre que desea.
3. Seleccione un contacto.
4. Desplácese hasta un número y presione [ ] para marcar o presione [OK/i] para editar la información del contacto.

Enviar mensajes

Enviar un mensaje de texto

1. En el modo Inactivo, presione <**Menú**> y seleccione **Mensajes** → **Crear mensaje** → **Mensaje de texto**.
2. Ingrese el texto del mensaje.
3. Presione <**Opciones**> y seleccione **Guardar y enviar** o **Enviar**.
4. Ingrese los números de destino.
5. Presione [OK/] para enviar el mensaje.

Enviar un mensaje multimedia

1. En el modo Inactivo, presione <**Menú**> y seleccione **Mensajes** → **Crear mensaje** → **Mensajes multimedia**.
2. Seleccione **Asunto**.
3. Ingrese el asunto del mensaje y presione [OK/].
4. Seleccione **Imagen o video** y añada una imagen o un videoclip.
5. Seleccione **Tono** añada un clip de sonido.
6. Seleccione **Mensaje**.
7. Escriba el texto del mensaje y presione [OK/].

8. Presione <**Opciones**> y seleccione **Enviar**.
9. Ingrese números de destino o dirección de correo electrónico.
10. Presione [OK/] para enviar el mensaje.

Ver mensajes

Ver un mensaje de texto

1. En el modo Inactivo, presione [ ] y seleccione **Buzón entrada**.
2. Seleccione un mensaje de texto.

Ver un mensaje multimedia

1. En el modo Inactivo, presione [ ] y seleccione **Buzón entrada**.
2. Seleccione un mensaje multimedia.

Usar Bluetooth

El teléfono está equipado con tecnología Bluetooth, la que le permite conectar el teléfono en forma inalámbrica a otros dispositivos Bluetooth e intercambiar datos con ellos, hablar con manos libres o controlar el teléfono en forma remota.

Activar Bluetooth

1. En el modo Inactivo, presione <**Menú**> y seleccione **Ajustes** → **Bluetooth** → **Activación** → **Activado**.
2. Seleccione **Visibilidad de mi teléfono** → **Activado** para permitir que otros dispositivos localicen su teléfono.

Buscar y vincular con un dispositivo Bluetooth

1. En el modo Inactivo, presione <**Menú**> y seleccione **Ajustes** → **Bluetooth** → **Mis dispositivos** → **Buscar nuevo dispositivo**.
2. Seleccione un dispositivo.
3. Ingrese un PIN Bluetooth o el PIN Bluetooth del otro dispositivo, si tiene uno, y presione <**Aceptar**>.

   Cuando el dueño del otro dispositivo ingresa el mismo código, se completa la vinculación.

Enviar datos

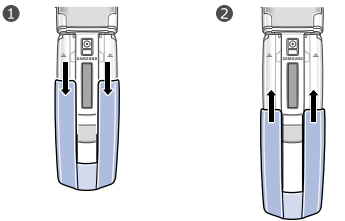
1. Acceda a una aplicación, **Agenda telefónica, Mis archivos, Organizador**.
2. Seleccione un elemento.
3. Presione <**Opciones**> y seleccione **Enviar** → **Bluetooth**.
4. Busque y seleccione un dispositivo.
5. Si es necesario, ingrese el PIN Bluetooth y presione <**Aceptar**>.

Recibir datos

1. Cuando un dispositivo intente acceder a su teléfono, presione <**Sí**> para permitir la conexión.
2. Si es necesario, presione <**Sí**> para confirmar que desea recibir.

Reemplazar la cubierta

Su teléfono viene con cubiertas adicionales frontal y de la batería en diferentes colores. Puede elegir el par de cubiertas de acuerdo con su preferencia personal.



Funciones de menú

Todas las funciones de menú enumeradas

Esta sección ofrece breves explicaciones de las funciones de los menús de su teléfono.

Registro de llamadas

Menú	Descripción
Llamadas recientes, Llamadas perdidas, Llamadas realizadas, Llamadas recibidas	Revise las últimas llamadas realizadas, recibidas o pedidas.
Eliminar todo	Borre todos los registros en cada tipo de llamada.
Duración de llamada	Revise el registro de tiempo de las llamadas hechas y recibidas.
Coste de llamada	Revise el costo de sus llamadas, si la tarjeta SIM lo admite.

Agenta telefónica

Menú	Descripción
Lista de contactos	Busque información de los contactos almacenados en la Contactos.
Añadir nuevo contacto	Agregue un nuevo contacto a la Contactos.
Grupo	Organice los contactos en los grupos llamantes.

Menú	Descripción
Marcación rápida	Asigne un número de marcación rápida para los números marcados con más frecuencia.
Mi tarjeta de presentación	Cree una tarjeta de visita y envíela a otra persona.
Número propio	Revise los números de teléfono o asigne un nombre a cada uno de los números.
Gestión	Administre los contactos en la Agenda o cambie la configuración predeterminada para la Agenda.
Número de servicio	Vea la lista de SDN (Número de marcación de servicio) asignados por el proveedor de servicio, si la tarjeta SIM lo admite.

Aplicaciones

Menú	Descripción
Reproductor de música	Escuche música.
Grabadora de voz	Grabe recordatorios de voz y cualquier otro sonido.
Mundo JAVA	Acceda a juegos y aplicaciones Java.
Hora mundial	Defina su zona horaria local y busque la hora actual en otra parte del mundo.
Alarma	Defina alarmas. El tipo de alerta para una alarma normal corresponde a la configuración del tipo de alerta de llamada.
Calculadora	Ejecute funciones aritméticas.

Menú	Descripción
Convertidor	Efectúe conversiones, tales como longitud y temperatura.
Temporizador	Defina un período de tiempo para que el teléfono inicie una cuenta regresiva.
Cronómetro	Mida el tiempo transcurrido.
Memorándum	Cree recordatorios de eventos importantes y adminístrelos.
SIM-AT	Use diversos servicios adicionales ofrecidos por su proveedor de servicio.

Navegador

Menú	Descripción
Inicio	Conecte el teléfono a la red y cargue la página de inicio del proveedor de servicio Web inalámbrico.
Ir a URL	Ingrese una dirección URL y acceda a la página Web asociada.
Favoritos	Guarde las direcciones URL para poder acceder rápidamente a una página Web.
Páginas guardadas	Accese a sus paginas previamente guardadas mientras navegaba en línea.

Menú	Descripción
Historial	Accese a la lista de páginas a las cuales accesó recientemente.
Borrar caché	Borre la cache, la cual es un espacio de memoria temporal que almacena las últimas páginas Web que visitó.
Ajustes de navegador	Seleccione el prefil de conexión que usará para accesar a la web.

Mensajes

Menú	Descripción
Crear mensaje	Cree y envíe mensajes de texto, multimedia.
Mis mensajes	Acceda a los mensajes que recibió, envió o que no se pudieron enviar.
Plantillas	Cree y use las plantillas de los mensajes o pasajes más frecuentemente utilizados.
Eliminar todo	Borre los mensajes en cada carpeta de mensajes de una sola vez.
Ajustes	Configure diversas opciones a fin de utilizar los servicios de mensajería.
Mensajes de emergencia	Especifique las opciones para enviar y recibir mensajes SOS.

Menú	Descripción
Estado de memoria	Compruebe la cantidad de memoria actualmente en uso en cada carpeta de mensajes.

Mis archivos

Menú	Descripción
Imágenes, Vídeos, Música, Sonidos, Otros archivos	Acceda a los archivos multimedia y otros archivos almacenados en la memoria del teléfono.
Tarjeta de memoria	Acceda a los archivos almacenados en una tarjeta de memoria. Este menú sólo está disponible cuando se inserta una tarjeta de memoria en el teléfono.
Estado de memoria	Revise la información de memoria para los elementos de multimedia.

Organizador

Mantenga un seguimiento de su planificación.

Cámara

Puede usar el módulo de cámara incorporado en el teléfono para tomar fotos y grabar videos.

Ajustes

Menú	Descripción
Fecha y hora	Cambie la hora y fecha que aparece en el teléfono.
Ajustes de teléfono → Idioma	Seleccione un idioma para el texto de la pantalla.
Ajustes de teléfono → Mensaje de bienvenida	Ingrese el saludo que aparece brevemente al encender el teléfono.
Ajustes de teléfono → Accesos directos	Use las teclas [Abajo], [Izquierda] y [Derecha] como accesos directos para acceder a los menús específicos directamente desde el modo Inactivo.
Ajustes de teléfono → Mi menú	Configure su propio menú usando sus elementos del menú de favoritos, a los cuales puede acceder fácilmente presionando [Arriba] en el modo Inactivo.
Ajustes de teléfono → Tecla lateral	Defina el modo que reacciona el teléfono si mantiene presionado [▲/▼] cuando entra una llamada.
Ajustes de teléfono → Ajustes extra	Cambie la configuración adicional para usar el teléfono.

Menú	Descripción
Ajustes de teléfono → Modo fuera de línea	Cambie el teléfono al modo Fuera de línea, en el cual se desactivan las funciones que requieren conexión a la red.
Ajustes pantalla → Fondo	Cambie la imagen del fondo que aparece en el modo Inactivo.
Ajustes pantalla → Estilo de menú principal	Seleccione un estilo de visualización para la pantalla del menú principal.
Ajustes pantalla → Color del Menú	Seleccione un patrón de color de tema para el modo Menú.
Ajustes pantalla → Brillo	Ajuste el brillo de la pantalla para variar las condiciones de iluminación.
Ajustes pantalla → Iluminación	Seleccione el tiempo que permanece la iluminación o la pantalla encendida cuando el teléfono no está en uso.
Ajustes pantalla → Pantalla marcación	Personalice la configuración para la pantalla mientras marca.
Ajustes pantalla → Formato del reloj	Seleccione un tipo de reloj para mostrar en la pantalla inactiva.

Menú	Descripción
Ajustes pantalla → Mostrar información del llamante	Defina el teléfono de modo que muestre las notificaciones de llamadas perdidas con la información del último llamante perdido.
Ajustes pantalla → Colo de fondo en pantalla exterior	Seleccione un color de fuente para mostrar en la pantalla externa.
Ajustes de sonido → Llamada entrante	Cambie la configuración de sonido para las llamadas entrantes.
Ajustes de sonido → Tono del teclado	Seleccione el tono que emitirá el teléfono al presionar una tecla.

Menú	Descripción
Ajustes de sonido → Tono de mensaje	Cambie la configuración de sonido para los mensajes entrantes en forma individual, de acuerdo con el tipo de mensaje.
Ajustes de sonido → Tono Encendido/ Apagado	Seleccione la melodía que emitirá el teléfono al encenderse o apagarse.
Ajustes de sonido → Modo silencioso	Defina la manera en que el teléfono actúa para alertarle de un evento específico mientras está en el modo Silencio.
Ajustes de sonido → Tonos extra	Personalice tonos adicionales para el teléfono.

Menú	Descripción
Servicios de red → Desvío de llamadas	Defina el teléfono para volver a dirigir las llamadas entrantes a un número de teléfono que especifique.
Servicios de red → Restricción de llamadas	Defina el teléfono para restringir llamadas.
Servicios de red → Llamada en espera	Defina el teléfono para que le informe cuando alguien está llamando mientras se encuentra en otra llamada.
Servicios de red → Selección de red	Seleccione la red que utilizará mientras está en roaming fuera de su área local, o permita que la red se elija automáticamente.
Servicios de red → ID de llamada	Defina el teléfono para que oculte su número de teléfono a la persona que usted está llamando.
Servicios de red → Buzón de voz	Guarde el número del servidor de correo de voz y acceda a sus correos de voz.
Servicios de red → Grupo cerrado de usuarios	Configura las llamadas para que se restringan a un grupo de usuarios seleccionado.
Bluetooth	Conecte el teléfono en forma inalámbrica a otros dispositivos Bluetooth.

Menú	Descripción
Seguridad → Comprobación PIN	Active su PIN para proteger la tarjeta SIM frente a uso no autorizado.
Seguridad → Cambiar PIN	Cambie el PIN.
Seguridad → Bloqueo teléfono	Active su contraseña telefónica para proteger el teléfono frente a uso no autorizado.
Seguridad → Cambiar contraseña	Cambie la contraseña del teléfono.
Seguridad → Privado	Bloquee el acceso a mensajes, archivos y todas las funciones del menú en el teléfono, salvo las funciones de llamada.

Menú	Descripción
Seguridad → Bloqueo SIM	Defina el teléfono para que funcione sólo con la tarjeta SIM actual, asignando una contraseña de bloqueo de SIM.
Seguridad → Modo Marcado Fijo	Defina el teléfono para que restringa las llamadas a un grupo limitado de números de teléfono, si lo admite la tarjeta SIM.
Seguridad → Cambiar PIN2	Cambie su PIN2 actual, si lo admite la tarjeta SIM.

Menú	Descripción
Seguridad → Rastreador movil	Defina el teléfono para enviar el mensaje de seguimiento predefinido a su familia o amigos cuando alguien intente usar su teléfono con otra tarjeta SIM.
Configuración de conexión	Cree y personalice los perfiles que contienen la configuración para conectar su teléfono a la red.
Restablecer ajustes	Restablezca los valores de fabrica del teléfono.

Información de salud y seguridad

Exposición a señales de radiofrecuencia (RF)

Si teléfono inalámbrico es un transmisor y receptor de radio. Está diseñado y fabricado para no exceder los límites de emisión de la exposición a la energía de radiofrecuencia (RF) definidos por la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) del gobierno de los Estados Unidos. Estos límites forman parte de las directrices integrales y establecen los niveles permitidos de energía de radiofrecuencia para la población general. Las directrices se basan en normas de calidad desarrolladas por organizaciones científicas independientes a través de una evaluación periódica y completa de estudios científicos.

Las normas incluyen un margen de seguridad considerable diseñado para garantizar la seguridad de todas las personas, sin importar la edad y estado de salud.

La norma de exposición para los teléfonos inalámbricos emplea una unidad de medición conocida como Tasa específica de absorción (SAR). El límite SAR establecido por la FCC es 1,6 W/kg.

Las pruebas de SAR se efectúan en posiciones operacionales estándar especificadas por la FCC, mientras que el teléfono transmite al máximo nivel certificado de potencia en todas las bandas de frecuencia probadas. Aunque la SAR se determina con el máximo nivel certificado de potencia, el nivel SAR real del teléfono en funcionamiento suele estar muy por debajo del valor máximo. Esto se debe a que el teléfono está diseñado para operar a varios niveles de potencia a fin de usar sólo la potencia necesaria para conectar con la red.

En general, mientras más cerca esté de una antena de estación base inalámbrica, menor será la emisión de energía del teléfono. Antes de que un nuevo modelo de teléfono esté disponible para su venta al público, debe ser evaluado y certificado por la FCC para comprobar que no exceda el límite establecido por el requisito para exposición segura adoptado por el gobierno. Las pruebas se llevan a cabo en posiciones y ubicaciones (por ejemplo, en el oído o llevándolo cerca del cuerpo) como lo requiere la FCC para cada modelo. Aun cuando pueda haber diferencias entre los niveles SAR de varios teléfonos y en distintas posiciones, todos ellos cumplen con los requisitos gubernamentales.

La FCC ha otorgado una Autorización de equipo para este modelo de teléfono cuyos niveles SAR informados se evaluaron de acuerdo con las directrices de exposición a RF de la FCC.

La información SAR de este modelo de teléfono se encuentra en los archivos de la FCC y se puede localizar bajo la sección Mostrar concesión de http://www.fcc.gov/oet/fccid después de buscar en la identificación de la FCC impresa en la etiqueta del teléfono.

Para operación en el cuerpo

Para portarlo en el cuerpo, este modelo ha sido probado y cumple con las directrices de exposición a RF de la FCC cuando se utiliza con accesorios proporcionados y aprobados por Samsung designados para este producto o cuando se utiliza con accesorios que no contienen metal y que colocan el aparato cerca del cuerpo.

La distancia mínima del cuerpo para este modelo de teléfono está escrita en la información de certificación de la FCC. El no cumplimiento de las condiciones anteriores puede violar las directrices de exposición a RF de la FCC.

Para obtener más información relacionada con la exposición a las señales de radiofrecuencia, visite los siguientes sitios Web:

Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)
http://www.fcc.gov

Asociación de la Industria de Telecomunicaciones Celulares (CTIA):
http://www.ctia.org

Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA)
http://www.fda.gov/cdrh/consumer

Organización Mundial de la Salud (OMS)
http://www.who.int/peh-emf/en

Precauciones al usar las baterías

- Nunca utilice cargadores o baterías que estén dañados de alguna manera.
- Use la batería sólo para su objetivo destinado.
- Si utiliza el teléfono cerca de la estación base de la red, utiliza menos energía; los tiempos de conversación y de pausa se ven muy afectados por la intensidad de la señal en la red móvil y por los parámetros establecidos por el operador de red.
- El tiempo de carga de la batería depende de la carga de batería restante y del tipo de batería y cargador utilizados. La batería puede cargarse y descargarse cientos de veces, pero se irá desgastando gradualmente. Cuando el tiempo de funcionamiento (tiempo de conversación y tiempo de espera) sea perceptiblemente inferior a lo normal, es el momento de comprar una batería nueva.
- Si no se utiliza, una batería completamente cargada se descargará sola con el tiempo.

- Utilice sólo baterías autorizadas por Samsung y recargue su batería sólo con cargadores autorizados por Samsung. Cuando el cargador no esté en uso, desconéctelo de la fuente de alimentación. No deje la batería conectada a un cargador durante más de una semana, ya que la sobrecarga puede acortar su duración.
- Las temperaturas extremas afectarán a la capacidad de carga de su batería: es posible que primero requiera enfriamiento o calentamiento.
- No deje la batería en lugares cálidos o fríos, como por ejemplo, al interior de un vehículo en verano o en invierno, ya que reducirá la capacidad y la vida útil de la batería. Trate siempre de mantener la batería a temperatura ambiente. Un teléfono con una batería caliente o fría puede no funcionar temporalmente, incluso cuando la batería está totalmente cargada. Las baterías de iones de litio se ven especialmente afectadas por temperaturas inferiores a 0° C (32° F).
- No cause un cortocircuito en la batería. Se puede producir un cortocircuito accidental cuando un objeto metálico (una moneda, un clip o una pluma) forma una conexión directa entre los terminales + y - de la batería (las bandas metálicas de la batería), por ejemplo cuando lleva una batería de repuesto en un bolsillo o bolso. El cortocircuito de los bornes puede dañar la batería o el objeto que provoca el cortocircuito.
- Deseche las baterías usadas según la normativa local. Recicle siempre. No tire las baterías al fuego.

Seguridad en el camino

- Su teléfono inalámbrico le proporciona la poderosa capacidad de comunicarse por voz, prácticamente en cualquier lugar y en cualquier momento. No obstante, las ventajas de la comunicación a través de teléfonos inalámbricos conllevan una responsabilidad importante que todo usuario debe cumplir.
- Al conducir un vehículo, la primera responsabilidad es conducirlo. Cuando utilice su teléfono en el

coche, aplique en todo momento el sentido común y recuerde los siguientes consejos.

1. Conozca su teléfono inalámbrico y sus funciones, tales como la marcación rápida y rellamada. Si dispone de estas funciones, le ayudarán a realizar una llamada sin perder la atención en la carretera.
2. Si tiene un dispositivo de manos libres, utilícelo. Cuando sea posible, aumente la conveniencia y seguridad de su teléfono inalámbrico con uno de los muchos accesorios de manos libres disponibles actualmente.
3. Coloque el teléfono inalámbrico en un lugar de fácil alcance. Un lugar al que pueda acceder sin tener que quitar la vista del camino. Si recibe una llamada en un momento inapropiado, deje que el buzón de voz conteste por usted.
4. Haga saber a la persona con la que mantiene una conversación telefónica que está conduciendo; si es necesario, interrumpa la llamada ante una situación de tráfico denso o en condiciones meteorológicas complicadas. La lluvia, aguanieve, nieve, el hielo o incluso un tráfico denso pueden ser peligrosos.
5. No tome notas ni busque números de teléfono mientras conduce. Anotar alguna tarea o mirar la agenda le distrae de la responsabilidad principal, conducir en forma segura.
6. Marque en forma acertada y evalúe el tráfico; si es posible, realice las llamadas cuando no se esté desplazando o antes de incorporarse al tráfico. Trate de planificar llamadas cuando el automóvil esté estacionado. Si necesita realizar una llamada mientras se encuentra conduciendo, marque sólo unos pocos números, compruebe el estado del camino mirando por los retrovisores y siga marcando.
7. No mantenga conversaciones estresantes o emotivas que puedan distraerle. Avise a su interlocutor que se encuentra conduciendo y termine las conversaciones que puedan desviar su atención del camino.
8. Utilice el teléfono celular para pedir ayuda. Marque el número de emergencia en caso de incendio, accidente de tránsito o emergencias médicas. ¡Recuerde que se trata de una llamada gratuita en su teléfono celular!

9. Utilice el teléfono celular para ayudar a otros en una situación de emergencia. Si presencia un accidente automovilístico, un crimen en curso u otra emergencia seria de personas en peligro, llame al número de emergencia, como querría que lo hicieran los demás por usted.
10. Llame a la asistencia en camino o a un número de asistencia inalámbrico especial que no sea de emergencia cuando sea necesario. Si ve un vehículo averiado que no presenta peligro, una señal de tráfico dañada, un accidente de tránsito menor en el que nadie parece estar herido o un vehículo del que sabe fue robado, llame a los servicios de asistencia en camino o a cualquier otro número inalámbrico especial de que no sea de emergencia.

Entorno operativo

Recuerde seguir cualquier norma especial vigente en todas las áreas y siempre apague el teléfono donde esté prohibido usarlo o cuando pueda causar interferencia o peligro.

Cuando conecte el teléfono o cualquier accesorio a otro dispositivo, lea la guía del usuario para obtener instrucciones de seguridad detalladas. No conecte productos incompatibles.

Al igual que otros equipos de radiotransmisión móviles, se recomienda a los usuarios que, para el correcto funcionamiento del equipo y la seguridad del personal, sólo se utilice el equipo en posición normal de funcionamiento (es decir, cerca de la oreja con la antena apuntando hacia arriba sobre el hombro).

Dispositivos electrónicos

La mayoría de los equipos electrónicos están protegidos de las señales de radiofrecuencia (RF). No obstante, algunos equipos electrónicos carecen de esta protección. Consulte al fabricante sobre alternativas.

Marcapasos

Los fabricantes de marcapasos recomiendan mantener una distancia mínima de 15 cm (6 pulgadas) entre el teléfono inalámbrico y un marcapasos para evitar posibles interferencias en éste último. Estas

recomendaciones obedecen a investigaciones independientes y a recomendaciones de Wireless Technology Research.

Las personas con marcapasos:

- Deberán mantener siempre una distancia superior a 15 cm (6 pulgadas) desde el marcapasos cuando el teléfono esté encendido.
- No deben transportar el teléfono en un bolsillo cercano al pecho.
- Deberán utilizar el oído que se encuentre en el lado opuesto al marcapasos para reducir las posibles interferencias.

Si cree que puede estar teniendo lugar alguna interferencia, apague el teléfono inmediatamente.

Auriculares

Algunos teléfonos inalámbricos pueden producir interferencias con algunos tipos de auriculares. En caso de interferencia, puede consultar al fabricante de su auricular para conocer otras alternativas. Otros dispositivos médicos. Si utiliza otros dispositivos médicos, consulte al fabricante de su dispositivo para determinar si está adecuadamente protegido contra energía de RF externa. Su médico puede ayudarle a obtener esta información. Apague el teléfono en instalaciones de cuidado de la salud cuando así se le indique en las normativas publicadas en estas áreas. Es posible que los hospitales o centros de salud utilicen equipos que sean sensibles a la energía de RF externa.

Vehículos

Las señales de RF pueden afectar a sistemas electrónicos que no estén instalados correctamente o que no se encuentren protegidos de forma adecuada en vehículos motorizados. Consulte al fabricante o a su representante con respecto a su vehículo. Debe consultar también al fabricante de cualquier equipo que se haya incorporado a su vehículo.

Instalaciones con señalizaciones

Apague el teléfono en todo lugar donde se le indique hacerlo.

Entornos potencialmente explosivos

Apague su teléfono cuando se encuentre en un área con un entorno potencialmente explosivo y siga todas las señales e instrucciones indicadas. Las chispas en tales áreas podrían provocar una explosión o incendio causando lesiones corporales e incluso la muerte. Es recomendable que los usuarios apaguen el teléfono mientras se encuentren en un punto de carga de combustible (estación de servicio).

Se recuerda a los usuarios la necesidad de cumplir las restricciones sobre el uso de equipos de radio en depósitos de combustible (áreas de almacenamiento y distribución de combustible), plantas químicas o donde existan operaciones de voladura en curso.

Las áreas con un entorno potencialmente explosivo se encuentran con frecuencia, pero no siempre, identificados con claridad. Éstas incluyen lugares tales como la cubierta inferior de un barco, instalaciones de transferencia o almacenamiento de productos químicos, vehículos que utilizan gas licuado de petróleo (como propano o butano), áreas en las cuales el aire contiene productos químicos o partículas, como por ejemplo granos, polvo o metal en polvo, y en otras áreas en donde normalmente se le aconsejaría que apague el motor del vehículo.

Llamadas de emergencia

Este teléfono, al igual que cualquier teléfono inalámbrico, opera mediante señales de radio, redes móviles y terrestres, así como también funciones programadas por el usuario, lo que no garantiza conexión en todas las condiciones. Por lo tanto, nunca confíe exclusivamente en teléfono celular alguno para comunicaciones esenciales (por ejemplo, emergencias médicas).

Recuerde que, para realizar o recibir cualquier llamada, el teléfono debe estar encendido y en un área de servicio con intensidad de señal adecuada. Las llamadas de emergencia pueden no ser posibles en todas las redes de telefonía inalámbrica o cuando están en uso ciertos servicios de red y/o funciones del teléfono. Verifique con los proveedores de servicio locales.

Para realizar una llamada de emergencia:

1. Si el teléfono no está encendido, enciéndalo.
2. Ingrese el número de emergencia correspondiente a su ubicación actual (por ejemplo, 911 o cualquier otro número de urgencia oficial). Los números de emergencia varían según la ubicación.
3. Presione [ ].

Si algunas funciones se encuentran en uso (por ejemplo, restricción de llamadas) puede que sea necesario desactivarlas antes de realizar la llamada de emergencia. Consulte este documento y póngase en contacto con su proveedor de servicio celular local.

Al realizar una llamada de emergencia, recuerde que debe proporcionar toda la información necesaria tan exacta como le sea posible. Recuerde que el teléfono puede ser el único medio de comunicación en el sitio de un accidente, no finalice la llamada hasta que se le permita.

Aviso y precauciones de la FCC

Aviso de la FCC

El dispositivo cumple con el artículo 15 de las normas de la FCC. Su operación queda sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este dispositivo no provoque interferencias dañinas, y (2) este dispositivo debe aceptar

Este equipo ha sido evaluado y se ha comprobado que cumple con los límites para los dispositivos digitales Clase B de acuerdo con el artículo 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial.

Este equipo genera y utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía alguna de que tal interferencia ocurrirá en una instalación en particular. Si este equipo ocasiona interferencia dañina a la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, el usuario deberá intentar corregir la

interferencia llevando a cabo una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o cambie de posición la antena de recepción.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un enchufe en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda.

El teléfono puede ocasionar interferencia de TV o radio si se utiliza cerca de un equipo de recepción. La FCC puede requerir que detenga el uso del teléfono si la interferencia no se puede eliminar.

Los vehículos que utilizan gas de petróleo licuado (propano o butano) deberán cumplir con la norma de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA-58). Para obtener una copia de esta norma, comuníquese con la Asociación Nacional de Protección contra Incendios, One Battery march Park, Quincy, MA 02269, Atención: División de ventas de publicación.

Precauciones

Cualquier cambio o modificación efectuado en el teléfono de radio, no aprobado en forma explícita por Samsung, anulará la autoridad del usuario para operarlo.

Utilice sólo baterías, antenas y cargadores aprobados. El uso de cualquier accesorio no autorizado puede ser peligroso e invalidar la garantía del teléfono si dichos accesorios causan daños o defectos al teléfono.

Aunque su teléfono es bastante resistente, es un equipo complejo y puede dañarse. Evite tirarlo, golpearlo, doblarlo o sentarse en él.

Otra información de seguridad importante

- Sólo personal calificado debe reparar o instalar el teléfono en un vehículo. Una instalación o reparación defectuosa puede ser peligrosa y puede invalidar cualquier garantía aplicable al dispositivo.
- Compruebe regularmente que todo el equipo del teléfono inalámbrico este correctamente montado y funcionando en perfectas condiciones.

- No almacene ni lleve líquidos inflamables, gases o materiales explosivos en el mismo compartimiento que el teléfono, sus piezas o accesorios.
- En vehículos equipados con bolsa de aire, recuerde que una bolsa de aire se infla con gran fuerza. No coloque objetos, incluyendo equipos inalámbricos o portátiles, en el área donde se encuentra la bolsa Si hay equipo inalámbrico colocado incorrectamente y la bolsa de aire se infla, podrían producirse lesiones graves.
- Apague el teléfono antes de abordar un avión. El uso de teléfonos inalámbricos en un avión puede ser peligroso para el funcionamiento del mismo y es ilegal.
- El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar la suspensión o negación de los servicios de teléfono al infractor, una acción legal o ambas.

Cuidado y mantenimiento

Su teléfono es un producto de diseño y mano de obra superior y debe tratarse con cuidado. Las siguientes sugerencias le ayudarán a cumplir cualquier obligación de garantía y a disfrutar este producto durante muchos años.

- Mantenga el teléfono y todas sus piezas y accesorios fuera del alcance de niños pequeños y mascotas. Podrían dañarlas accidentalmente o asfixiarse con las piezas pequeñas.
- Mantenga el teléfono seco. La lluvia, la humedad y los líquidos que contienen minerales oxidarán los circuitos electrónicos.
- No utilice el teléfono con las manos húmedas. De lo contrario, podría producirse una descarga eléctrica o daños en el teléfono.
- No utilice ni guarde el teléfono en lugares con polvo o sucios, puesto que sus componentes pueden dañarse.
- No guarde el teléfono en áreas de calor extremo. Las temperaturas altas pueden acortar la vida útil de los dispositivos electrónicos, dañar las baterías y torcer o derretir ciertas piezas de plástico.

- No guarde el teléfono en áreas frías. Cuando el teléfono alcanza su temperatura de funcionamiento normal, puede formarse humedad en su interior, pudiendo ésta dañar los circuitos integrados electrónicos del teléfono.
- No deje caer, golpee ni agite el teléfono. Una manipulación brusca puede dañar los circuitos electrónicos.
- No utilice productos químicos fuertes, disolventes de limpieza o detergentes para limpiar el Límpielo con un paño suave levemente humedecido con una solución jabonosa suave.
- No pinte el teléfono. La pintura puede trabar ciertas partes movibles y evitar su correcta operación.
- No coloque el teléfono dentro o sobre aparatos de calentamiento, como por ejemplo; un horno microondas, estufa o radiador. El teléfono puede explotar al sobrecalentarse.
- Cuando el teléfono o la batería se moja, la etiqueta que indica daño por agua dentro del teléfono cambia de color. En este caso, la reparación del teléfono ya no está garantizada por la garantía del fabricante, aún cuando la garantía del teléfono no haya expirado.
- Si el teléfono tiene una luz fija o intermitente, no la utilice demasiado cerca de los ojos de personas o animales. Esto puede dañar su vista.
- Utilice únicamente la antena suministrada o una de repuesto autorizada. Las antenas no autorizadas o accesorios modificados podrían dañar el teléfono o violar las normativas locales de dispositivos de radio.
- Si el teléfono, la batería, el cargador o cualquiera de sus accesorios no funciona bien, llévelo al centro de servicio calificado más cercano. El personal de este centro le ayudará y, si es necesario, dispondrá el servicio.

Reconocimiento de precauciones especiales y Aviso de la FCC y la industria canadiense

Precauciones

Las modificaciones no aprobadas expresamente por la parte responsable de su cumplimiento podrían invalidar la autoridad del usuario para operar el equipo.

Información de cumplimiento de la FCC

Este dispositivo cumple con el artículo 15 de las normas de la FCC. Su operación queda sujeta a las siguientes dos condiciones:

1. Este dispositivo no puede producir interferencia dañina y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pudiese ocasionar un funcionamiento no deseado.

Información para el usuario

Este equipo ha sido evaluado y se ha comprobado que cumple con los límites para los dispositivos digitales Clase B de acuerdo con el artículo 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial.

Este equipo genera y utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía alguna de que tal interferencia no ocurrirá en una instalación en particular. Si este equipo ocasiona interferencia dañina a la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, el usuario deberá intentar corregir la interferencia llevando a cabo una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o cambie de posición la antena de recepción.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un enchufe en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda.

Apéndice A: INFORMACIÓN DE CERTIFICACIÓN (SAR)

ESTE MODELO DE TELÉFONO CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS GUBERNAMENTALES PARA EXPOSICIÓN A ONDAS DE RADIO.

Si teléfono inalámbrico es un transmisor y receptor de radio. Está diseñado y fabricado para no exceder los límites de emisión de la exposición a la energía de radiofrecuencia (RF) definidos por la Comisión Federal de Comunicaciones del gobierno de los Estados Unidos. Estos límites forman parte de las directrices integrales y establecen los niveles permitidos de energía de radiofrecuencia para la población general. Las directrices se basan en normas de calidad desarrolladas por organizaciones científicas independientes a través de una evaluación periódica y minuciosa de estudios científicos. Las normas incluyen un margen de seguridad considerable diseñado para garantizar la seguridad de todas las personas, sin importar la edad y estado de salud.

La norma de exposición para los teléfonos móviles inalámbricos emplea una unidad de medición conocida como Tasa específica de absorción (SAR). El límite SAR definido por la FCC es 1,6 W/kg. Las pruebas de SAR se efectúan en posiciones de operación estándar aceptadas por la FCC, con el teléfono transmitiendo al máximo nivel certificado de potencia en todas las bandas de frecuencia probadas. Aunque la SAR se determina con el máximo nivel certificado de potencia, el nivel SAR real del teléfono en funcionamiento suele estar muy por debajo del valor máximo. Esto se debe a que el teléfono está diseñado para operar a varios niveles de potencia a fin de usar sólo la potencia necesaria para conectar con la red. En general, cuanto más cerca esté de una antena de estación base inalámbrica, menor será la emisión de energía.

Antes de que un nuevo modelo de teléfono esté disponible para su venta al público, debe ser evaluado y certificado por la FCC para comprobar que no exceda el límite establecido por el requisito para exposición segura adoptado por el gobierno. Las pruebas se llevan a cabo en posiciones y ubicaciones (por ejemplo, en el oído o llevándolo cerca del cuerpo) como lo requiere la FCC para cada modelo.

Los valores SAR más altos informados son:

- Cabeza GSM850: 0,650 W/kg, En el cuerpo: 0,365 W/kg,

- Cabeza GSM1900: 0,554 W/kg, En el cuerpo: 0,397 W/kg

Las operaciones para portarlos en el cuerpo quedan restringidas a accesorios proporcionados por Samsung, aprobados o que no son diseñados por Samsung que no tienen metal y deben proporcionar al menos una separación de 1,5 cm entre el dispositivo, incluyendo su antena ya sea que esté extendida o retraída y el cuerpo del usuario.

El no cumplimiento de las restricciones anteriores puede violar las directrices de exposición a RF de la FCC.

La FCC ha otorgado una Autorización de equipo para este modelo de teléfono cuyos niveles SAR informados se evaluaron de acuerdo con las directrices de exposición a RF de la FCC.

La información SAR de este modelo de teléfono se encuentra en los archivos de la FCC y se puede localizar bajo la sección Mostrar concesión de http://www.fcc.gov/oet/fccid después de buscar en la identificación de la FCC A3LSGHE496.

Apéndice B: Guía para el uso seguro y responsable del teléfono inalámbrico

Asociación de Telecomunicaciones Celulares e Internet

"La seguridad es la llamada más importante que alguna vez realizará".

Guía para el uso seguro y responsable del teléfono inalámbrico

DIEZ MILLONES DE PERSONAS EN LOS ESTADOS UNIDOS, ACTUALMENTE APROVECHAN LA COMBINACIÓN ÚNICA ENTRE CONVENIENCIA, SEGURIDAD Y VALOR OFRECIDOS POR EL TELÉFONO CELULAR. EN SIMPLES PALABRAS, EL TELÉFONO INALÁMBRICO DA A LAS PERSONAS LA PODEROSA CAPACIDAD DE COMUNICARSE VÍA VOZ, CASI EN CUALQUIER PARTE, EN TODO MOMENTO CON EL JEFE, CON CLIENTES, CON HIJOS, PERSONAL DE EMERGENCIA O INCLUSO CON LA POLICÍA.

CADA AÑO, LOS AMERICANOS HACEN MILES DE MILLONES DE LLAMADAS DESDE SUS TELÉFONOS CELULARES Y LOS NÚMEROS VAN RÁPIDAMENTE EN AUMENTO.

No obstante, tales ventajas de la comunicación a través de teléfonos inalámbricos conllevan una responsabilidad importante, una responsabilidad que todo usuario debe respaldar. Al conducir un vehículo, la primera responsabilidad es conducirlo.

Un teléfono celular puede ser una herramienta invaluable, pero se debe utilizar buen juicio en todo momento mientras se conduce un vehículo, ya sea al teléfono o no.

Las lecciones básicas son aquellas que todos aprendemos cuando somos adolescentes. Conducir requiere estar alerta, tener precaución y ser cortés. Requiere una gran dosis de sentido común básico mantener la cabeza en alto, mantener los ojos en el camino, ver los espejos frecuentemente y no perder de vista a los demás conductores. Requiere obedecer todas las señales de tránsito y mantenerse dentro del límite de velocidad. Ello significa usar los cinturones de seguridad y pedirle a los demás pasajeros que lo hagan.

Pero con el uso del teléfono celular, el conducir de manera segura significa algo más. Este folleto es una llamada a los usuarios de teléfonos celulares de cualquier parte para que hagan de la seguridad el aspecto más importante al estar conduciendo. Las telecomunicaciones inalámbricas son para mantenernos en contacto, simplificar nuestras vidas, protegernos en emergencias y darnos oportunidades de ayudar a los demás cuando lo necesitan.

Cuando se trata del uso de teléfonos celulares, la seguridad es su llamada más importante.

"Consejos de seguridad" del teléfono inalámbrico

A continuación se presentan algunos consejos de seguridad para seguirlos al conducir y utilizar teléfonos celulares lo cual será fácil de recordar:

1. Conozca su teléfono inalámbrico y sus funciones, tales como la marcación rápida y rellamada. Lea cuidadosamente el manual de instrucciones y

aprenda a aprovechar las funciones valiosas que la mayoría de los teléfonos ofrecen, incluida la remarcación automática y memoria. También, trabaje en memorizar el teclado del teléfono de manera que pueda usar la función de marcación rápida sin quitar la atención del camino.

2. Siempre que sea posible, utilice un dispositivo de manos libres. Actualmente se pueden obtener diversos accesorios para teléfonos celulares a manos libres disponibles. Ya sea que elija un dispositivo montado instalado para su teléfono inalámbrico o un accesorio de teléfono de bocina, aproveche estos dispositivos si están disponibles para usted.
3. Coloque el teléfono inalámbrico en un lugar de fácil alcance. Asegúrese de colocar el teléfono celular donde sea fácil alcanzarlo y donde pueda tomarlo sin quitar la vista del camino. Si recibe una llamada en un momento inapropiado, deje que el buzón de voz conteste por usted, si es posible.
4. Suspenda las conversaciones bajo condiciones o situaciones de conducción peligrosas. Haga saber a la persona con la que mantiene una conversación telefónica que está conduciendo; si es necesario, interrumpa la llamada ante una situación de tráfico denso o en condiciones meteorológicas complicadas. La lluvia, aguanieve, nieve y el hielo pueden ser peligrosos, al igual que el tránsito denso. Como conductor, su primera responsabilidad es poner atención al camino.
5. No tome notas ni busque números de teléfono mientras conduce. Si está leyendo una libreta de direcciones o una tarjeta de presentación, o escribiendo una lista de "tareas" mientras conduce, no va poniendo atención a donde se dirige. Es sentido común. No caiga en situaciones de peligro por estar leyendo o escribiendo y no poner atención al camino o a los vehículos cercanos.
6. Marque en forma acertada y evalúe el tráfico; si es posible, realice las llamadas cuando no se esté desplazando o antes de incorporarse al tráfico. Trate de planificar sus llamadas antes de comenzar su viaje o intente hacer coincidir las llamadas con los momentos en los que se detenga, por ejemplo en una luz roja de semáforo o esté de otra forma

detenido. No obstante, si necesita realizar una llamada mientras conduce, siga este simple consejo: marque sólo unos pocos números, compruebe el estado del camino mirando por los retrovisores y continúe marcando.

7. No mantenga conversaciones estresantes o emotivas que puedan distraerle. Este tipo de conversaciones y el manejo no se mezclan; pueden distraerle e incluso ser peligrosas cuando se encuentra al volante. Avise a las personas con quienes hable de que se encuentra conduciendo y, si es necesario, termine las conversaciones que puedan desviar su atención del camino.
8. Utilice el teléfono celular para pedir ayuda. Su teléfono inalámbrico es una de las herramientas más grandes que puede tener para protegerse a usted y su familia en situaciones de peligro; con su teléfono al lado, la ayuda está sólo a tres números. Marque 9-1-1 u otro número de emergencia local en caso de incendio, accidente de tránsito, riesgos en el camino o emergencia médica. ¡Recuerde que se trata de una llamada gratuita en su teléfono celular!
9. Utilice el teléfono celular para ayudar a otros en una situación de emergencia. Su teléfono inalámbrico le da la oportunidad perfecta de ser un "Buen samaritano" en su comunidad. Si presencia un accidente automovilístico, un crimen en curso u otra emergencia seria de personas en peligro, llame al 9-1-1 u otro número de emergencia local, como querría lo hicieran los demás por usted.
10. Llame a la asistencia en camino o a un número de asistencia inalámbrico especial que no sea de emergencia cuando sea necesario. Ciertas situaciones que enfrente al conducir que requieran su atención, pero no son lo suficientemente urgentes para que ameriten una llamada a los servicios de emergencia. No obstante, todavía puede utilizar el teléfono inalámbrico para prestar ayuda. Si ve un vehículo averiado que no presenta peligro, una señal de tráfico dañada, un accidente de tránsito menor en el que nadie parece estar herido o un vehículo del que sabe fue robado, llame a los servicios de asistencia en camino o a cualquier

otro número inalámbrico especial de que no sea de emergencia.

Individuos descuidados y distraídos y personas que conducen de manera irresponsable representan un riesgo para todos en el camino. Desde 1984, la Asociación de la Industria de Telecomunicaciones Celulares y la industria inalámbrica han llevado a cabo una investigación educacional para informar a los usuarios de teléfonos inalámbricos sobre sus responsabilidades como conductores seguros y buenos ciudadanos. A medida que nos aproximamos a un nuevo siglo, cada vez más y más de nosotros aprovecharemos los beneficios de los teléfonos inalámbricos. Y, a medida que manejemos, todos tenemos la responsabilidad de conducir de manera segura.

La industria inalámbrica le recuerda utilizar su teléfono de manera segura al conducir.

Asociación de Telecomunicaciones Celulares e Internet. Para obtener más información, llame al 1-888-901-SAFE. Para obtener actualizaciones: http://www.ctia.org

Apéndice C: Actualización del consumidor sobre teléfonos inalámbricos

Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos

1. ¿Qué tipos de teléfonos quedan sujetos a esta actualización?

El término teléfono inalámbrico se refiere aquí a teléfonos inalámbricos portátiles con antenas integradas, a menudo llamados celulares, móviles o teléfonos PCS. Estos tipos de teléfonos inalámbricos pueden exponer al usuario a energía de radiofrecuencia (RF) medible debido a la corta distancia entre el teléfono y la cabeza del usuario. Estas exposiciones a RF están limitadas por las directrices de seguridad de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) desarrolladas con el conocimiento de la FDA y otros organismos federales de salud y seguridad.

Cuando el teléfono se ubica a distancias mayores desde el usuario, la exposición a RF disminuye drásticamente debido a que la exposición a RF de una persona disminuye rápidamente al aumentar la distancia desde

la fuente. Los denominados "teléfonos inalámbricos", los cuales tienen una unidad base conectada al cableado del teléfono en casa, operan por lo general a niveles mucho más bajos de energía, y por lo tanto producen exposiciones a RF dentro de los límites de cumplimiento de la FCC.

2. ¿Los teléfonos inalámbricos representan un riesgo para la salud?

La evidencia científica disponible no demuestra que haya algún problema de salud asociado con el uso de teléfonos inalámbricos. Sin embargo, no hay pruebas de que los teléfonos inalámbricos sean absolutamente seguros. Los teléfonos inalámbricos emiten bajos niveles de energía de radiofrecuencia (RF) en el rango de microondas cuando son utilizados. Asimismo, emiten niveles muy bajos de RF cuando se encuentran en modo de espera. Mientras que los altos niveles de RF pueden producir efectos en la salud (por calentamiento de tejido), la exposición a un nivel bajo de RF que no produce efectos de calentamiento no provoca ningún efecto adverso conocido en la salud. Muchos estudios de exposiciones a RF de bajo nivel no han encontrado efectos biológicos. Algunos estudios han sugerido que se pueden producir efectos biológicos, pero dichos hallazgos no han sido confirmados mediante estudios adicionales. En algunos casos, otros investigadores han tenido problemas en reproducir esos estudios o en determinar las razones para la obtención de resultados inconsistentes.

3. ¿Cual es el rol de la FDA en relación a la seguridad de los teléfonos inalámbricos?

De acuerdo con la ley, la FDA no revisa la seguridad de los productos de consumidor que emiten radiación, tales como los teléfonos inalámbricos antes de que puedan ser vendidos, como lo hacen con los medicamentos nuevos o dispositivos médicos. Sin embargo, el organismo tiene autoridad para tomar acciones si se demuestra que los teléfonos inalámbricos emiten energía de radiofrecuencia (RF) a un nivel que sea peligroso para el usuario.

En tal caso, la FDA puede requerir a los fabricantes de teléfonos inalámbricos que notifiquen a los usuarios del riesgo para la salud y reparen, reemplacen o retiren los teléfonos para que ya no exista el peligro.

Aunque los datos científicos existentes no justifican las acciones reguladoras de la FDA, ésta ha instado a la industria de telefonía inalámbrica a tomar algunas medidas, incluyendo las siguientes:

- Respaldar la investigación necesaria sobre los posibles efectos biológicos de la RF del tipo emitido por los teléfonos inalámbricos;
- Diseñar teléfonos inalámbricos de manera que minimice cualquier exposición a RF para el usuario que no sea necesaria para la función del dispositivo; y
- Cooperar en proporcionar a los usuarios de teléfonos inalámbricos la mejor información posible sobre los potenciales efectos en la salud humana

La FDA pertenece a un grupo de trabajo entre organismos de los organismos federales que tienen la responsabilidad de diversos aspectos de la seguridad de RF para asegurar esfuerzos coordinados a nivel federal. Los siguientes organismos pertenecen a este grupo de trabajo:

- Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional
- Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. Comisión Federal de Comunicaciones
- Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
- Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información
- El Instituto Nacional de Salud participa también en algunas actividades del grupo de trabajo entre organismos.

La FDA comparte con la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) las responsabilidades reguladoras para teléfonos inalámbricos. Todos los teléfonos vendidos en los Estados Unidos deben cumplir con las directrices de seguridad de la FCC que limitan la exposición a RF. La FCC depende de la FDA y de otros organismos de salud sobre asuntos de seguridad de teléfonos inalámbricos.

La FCC regula también las estaciones base de las cuales dependen las redes de teléfonos inalámbricos. Aún cuando estas estaciones base operan a un nivel de

energía mayor que el de los teléfonos inalámbricos, las exposiciones a RF que la gente obtiene de estas estaciones base son por lo general miles de veces más bajas que aquellas que obtienen de los teléfonos inalámbricos. Por lo tanto, las estaciones base no son el tema principal de los asuntos de seguridad que se analizan en este documento.

4. ¿Qué hace la FDA para conocer más acerca de los posibles efectos a la salud de la RF de los teléfonos inalámbricos?

La FDA está trabajando con el Programa de toxicología nacional de los Estados Unidos y con grupos de investigadores en todo el mundo para asegurar que se lleven a cabo estudios de alta prioridad en animales a fin de abordar los asuntos importantes acerca de los efectos de la exposición a la energía de radiofrecuencia (RF).

La FDA ha sido uno de los principales participantes en el Proyecto World Health Organization International Electromagnetic Fields (EMF) desde su creación en 1996. Un resultado influyente de este trabajo ha sido el desarrollo de una agenda detallada de las necesidades de investigación que han impulsado el establecimiento de nuevos programas de investigación en todo el mundo. El Proyecto también ha ayudado a desarrollar una serie de documentos de información pública sobre asuntos de EMF.

La FDA y la Asociación de Telecomunicaciones Celulares e Internet (CTIA) tienen un Acuerdo de investigación y desarrollo mutuo (CRADA) formal para llevar a cabo investigaciones sobre la seguridad de los teléfonos inalámbricos. La FDA proporciona el panorama científico, obteniendo información de expertos en el gobierno, industria y organizaciones académicas. La investigación iniciada por la CTIA se lleva a cabo mediante contratos con investigadores independientes. La investigación inicial incluirá tanto estudios de laboratorio como estudios de los usuarios de teléfonos inalámbricos. Asimismo, el CRADA incluirá una amplia evaluación de las necesidades de investigación adicionales en el contexto de los últimos desarrollos de investigación en el mundo.

5. ¿Qué pasos puedo tomar para reducir mi exposición a la energía de radiofrecuencia de mi teléfono inalámbrico?

Si existe un riesgo de estos productos, y hasta este momento lo desconocemos, es probable que sea No obstante, si está preocupado acerca de evitar incluso riesgos potenciales, puede tomar algunas medidas simples para minimizar su exposición a la energía de radiofrecuencia (RF). Puesto que el tiempo es un factor clave en cuanto a la cantidad de exposición que una persona recibe, reducir la cantidad de tiempo de utilización del teléfono inalámbrico reducirá la exposición a RF.

Si usted debe mantener conversaciones largas por teléfono inalámbrico todos los días, permita una mayor distancia entre su cuerpo y la fuente de RF, debido a que el nivel de exposición disminuye enormemente con la distancia. Por ejemplo, puede utilizar un auricular y portar el teléfono inalámbrico alejado del cuerpo o utilizar un teléfono inalámbrico conectado a una antena remota.

Nuevamente, los datos científicos no han demostrado que los teléfonos inalámbricos sean dañinos. Pero, si está preocupado de la exposición a RF de estos productos, puede tomar medidas como las descritas anteriormente a fin de reducir la exposición a RF por el uso de teléfonos inalámbricos.

6. ¿Qué sucede con los niños que utilizan teléfonos inalámbricos?

La evidencia científica no demuestra que haya peligro para usuarios de teléfonos inalámbricos, incluidos niños y adolescentes. Si desea tomar medidas para disminuir la exposición a la energía de radiofrecuencia (RF), las descritas anteriormente se aplicarían a niños y adolescentes que utilicen teléfonos inalámbricos. Reducir el tiempo de uso del teléfono inalámbrico y aumentar la distancia entre el usuario y la fuente de RF reducirá la exposición a RF.

Algunos grupos patrocinados por otros gobiernos nacionales han aconsejado desincentivar el uso de teléfonos inalámbricos en niños.

Por ejemplo, el gobierno del Reino Unido distribuyó volantes que contenían dicha recomendación en

diciembre del año 2000. Indicaron que no existe evidencia de que el uso de teléfonos inalámbricos produzca tumores en el cerebro u otros efectos malignos. Su recomendación para limitar el uso de teléfonos inalámbricos en niños fue estrictamente precautoria; no estaba basada en evidencia científica acerca de la existencia de un peligro para la salud.

7. ¿Reducen los kits de manos libres para los teléfonos inalámbricos los riesgos de exposición a emisiones de RF?

Debido a que no existen riesgos conocidos por la exposición a emisiones de RF desde teléfonos inalámbricos, no hay razón alguna para creer que los kits de manos libres reducen los riesgos. Los kits de manos libres pueden ser utilizados con teléfonos inalámbricos para conveniencia y comodidad. Estos sistemas reducen la absorción de energía de RF en la cabeza debido a que el teléfono, el cual es la fuente de las emisiones RF, no se colocará contra la cabeza.

Por otra parte, si el teléfono va montado en la cintura u otra parte del cuerpo durante el uso, entonces esa parte del cuerpo absorberá la energía RF. Los teléfonos inalámbricos comercializados en los Estados Unidos deben cumplir con requerimientos de seguridad sin importar si se utilizan contra la cabeza o el cuerpo Cualquier configuración deberá resultar en el cumplimiento del límite de seguridad.

8. ¿Funcionan los accesorios de teléfonos inalámbricos que afirman proteger la cabeza de la radiación de RF?

Debido a que no hay riesgos conocidos por la exposición a emisiones de RF desde teléfonos inalámbricos, no hay una razón alguna para creer que los accesorios que afirman proteger la cabeza de esas emisiones reducen los riesgos. Algunos productos que afirman proteger al usuario de la absorción de RF utilizan estuches especiales para teléfonos, mientras que otros incluyen nada más que un accesorio metálico que se adhiere al teléfono. Los estudios han demostrado que estos productos generalmente no trabajan como lo publicitan.

A diferencia de los kits de "manos libres", estos denominados "protectores" pueden interferir con el correcto funcionamiento del teléfono. El teléfono puede verse forzado a incrementar su energía para

compensar, dando lugar a una mayor absorción de RF. En febrero del año 2002, la Federal Trade Commission (FTC) multó a dos compañías que vendieron dispositivos que afirmaban proteger a los usuarios de teléfonos inalámbricos de la radiación haciendo hacían afirmaciones falsas y sin confirmar. Según FTC, estas empresas carecían de una base razonable que sustentara sus afirmaciones.

9. ¿Qué sucede con la interferencia de teléfonos inalámbricos con equipos médicos?

La energía de radiofrecuencia (RF) de teléfonos inalámbricos puede interactuar con algunos dispositivos electrónicos. Por esta razón, la FDA ayudó a desarrollar un método de prueba detallado para medir la interferencia electromagnética (EMI) de los teléfonos inalámbricos con marcapasos cardiacos implantados y desfibriladores.

Este método de prueba forma parte de un estándar patrocinado por la Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI). El proyecto final, esfuerzo conjunto de la FDA, fabricantes de dispositivos médicos y muchos otros grupos, se completó a fines de 2000. Esta norma permitirá a los fabricantes asegurar que los marcapasos y desfibriladores están a salvo de EMI de teléfonos inalámbricos.

La FDA ha probado auriculares para la interferencia de teléfonos inalámbricos manuales y ayudó a desarrollar una norma voluntaria patrocinada por el Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE). Esta norma especifica los métodos de prueba y requerimientos de desempeño para auriculares y teléfonos inalámbricos de manera que no se produzca interferencia cuando una persona utiliza un teléfono compatible y un audífono compatible al mismo tiempo. Esta norma fue aprobada por IEEE en 2000.

La FDA sigue supervisando el uso de teléfonos inalámbricos para interacciones posibles con otros dispositivos médicos. En caso de que se encuentre que hay una interferencia perjudicial, la FDA llevará a cabo pruebas para evaluar la interferencia y trabajará para resolver el problema.

10. ¿Cuáles son los resultados de la investigación hecha hasta el momento?

La investigación realizada hasta ahora ha producido resultados contrastantes y muchos estudios han sufrido imperfecciones en sus métodos de investigación. Los experimentos en animales que investigan los efectos de las exposiciones a energía de radiofrecuencia (RF) características de los teléfonos inalámbricos ha originado resultados contrastantes que a menudo no pueden repetirse en otros laboratorios. Sin embargo, algunos estudios en animales han sugerido que los bajos niveles de RF podrían acelerar el desarrollo de cáncer en animales de laboratorio.

No obstante, muchos de los estudios que mostraron un mayor desarrollo de tumores utilizaron animales que habían sido alterados genéticamente o tratados con químicos que ocasionan cáncer para que estuvieran predispuestos a desarrollar cáncer en ausencia de exposiciones a RF. Otros estudios expusieron animales a RF hasta por de 22 horas al día. Estas condiciones no son similares a las que presenta una persona que utiliza teléfonos inalámbricos, por lo que no se tiene certeza de que los resultados de estos estudios tengan un significado en la salud humana.

Se han publicado tres grandes estudios de epidemiología desde diciembre de 2000. Entre ellos, los estudios investigaron cualquier asociación posible entre el uso de teléfonos inalámbricos y el cáncer cerebral primario, gioma, meningioma o neuroma acústica, tumores del cerebro o en glándulas salivales, leucemia y otros cánceres. Ninguno de los estudios demostró la existencia de efectos perjudiciales en la salud por exposiciones a RF de los teléfonos inalámbricos. Sin embargo, ninguno de estos estudios puede responder preguntas acerca de las exposiciones a largo plazo, puesto que el periodo promedio de uso del teléfono en esos estudios fue de aproximadamente tres años.

11. ¿Qué investigación es necesaria para decidir si la exposición a RF de los teléfonos inalámbricos implica un riesgo para la salud?

Una combinación de estudios de laboratorio y estudios epidemiológicos de las personas que realmente utilizan teléfonos inalámbricos proporcionaría algunos datos necesarios. Los estudios de exposición de animales durante su vida podrían completarse en algunos años. Sin embargo, se necesitaría un gran número de animales para proporcionar una prueba confiable de un

efecto promotor de cáncer en caso de que exista. Los estudios epidemiológicos pueden proporcionar datos que pueden aplicarse directamente a la población humana, pero podría requerirse un seguimiento de 10 o más años para proporcionar respuestas acerca de algunos efectos en la salud, tales como el cáncer.

Esto se debe a que el intervalo entre el tiempo de exposición a un agente que produzca cáncer y el tiempo de desarrollo de los tumores, en caso de que se desarrollen, pueden ser muchos, muchos años.

La interpretación de los estudios epidemiológicos se ve obstaculizada por dificultades al medir la exposición a RF real en el uso diario de los teléfonos inalámbricos. Muchos factores afectan esta medición, como podría ser el ángulo en el que se utiliza el teléfono o el modelo del mismo.

12. ¿Qué otros organismos federales tienen responsabilidades relacionadas con los posibles efectos de salud por RF?

Se puede obtener información adicional sobre la seguridad de exposiciones a RF de diversas fuentes en las siguientes organizaciones.

Programa de seguridad de RF de la FCC:
http://www.fcc.gov/oet/rfsafety/

Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (EPA):
http://www.epa.gov/radiation/

Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA):
http://www.osha-slc.gov/SLTC/radiofrequencyradiation/index.html

Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH):
http://www.cdc.gov/niosh/homepage.html

Organización Mundial de la Salud (OMS):
http://www.who.int/peh-emf/

Comisión Internacional para la Protección contra las Radiaciones No-ionizantes:
http://www.icnirp.de

Agencia de Protección de la Salud (HPA) (RU)
http://www.hpa.org.uk/radiation/[1]

1. Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos http://www.fda.gov/cellphones